



# **APLIKASI PEMESANAN MEDIA CETAK PADA DIVISI SIRKULASI THE JAKARTA POST**

ERY ARYASA RAMADHAN

41509110043

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011



# **APLIKASI PEMESANAN MEDIA CETAK PADA DIVISI SIRKULASI THE JAKARTA POST**

*Laporan Skripsi*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Ery Aryasa Ramadhian

41509110043

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41509110043

NAMA : Ery Aryasa Ramadhian

JUDUL SKRIPSI : APLIKASI PEMESANAN MEDIA CETAK PADA DIVISI SIRKULASI  
THE JAKARTA POST

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 19 September 2011

Ery Aryasa Ramadhian

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41509110043

NAMA : Ery Aryasa Ramadhian

JUDUL SKRIPSI : APLIKASI PEMESANAN MEDIA CETAK PADA DIVISI SIRKULASI  
THE JAKARTA POST

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH

JAKARTA, 19 SEPTEMBER 2011

Devi Fitriannah, S.Kom., MTI

Pembimbing

Tri Daryanto, S.Kom., MT

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Anis Cherid, SE., MTI

KaProdi Teknik Informatika

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah S.W.T karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis masih diberikan usia serta kesehatan fisik dan mental sehingga dapat melakukan berbagai aktivitas seperti dalam penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad S.A.W beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya yang selalu dalam lindungan dan naungan Allah S.W.T.

Keberhasilan penyusunan laporan ini tidak lepas dari orang-orang yang senantiasa membantu penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Devi Fitriana, S.Kom.,MTI selaku pembimbing terima kasih atas bimbingan dan waktu yang telah diberikan.
2. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan dorongan kepada penulis.
4. Teman-teman mahasiswa Teknik Informatika Universitas Mercu Buana khususnya angkatan XV yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.

Penulis sangat menyadari sekali bahwa banyak sekali kekurangan dalam laporan skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan-masukan yang dapat membangun penulis menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Jakarta, September 2011

Penulis

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PERNYATAAN .....	3
LEMBAR PERSETUJUAN .....	4
KATA PENGANTAR.....	5
ABSTRACT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI .....	5
DAFTAR GAMBAR .....	10
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR ISTILAH .....	15
BAB I .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7 Sistematika Penulisan Laporan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LANDASAN TEORI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Model Proses Incremental .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 <i>Communication</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 <i>Planning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 <i>Modeling</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 <i>Construction</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.1.5	<i>Deployment</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2	Konsep Pemodelan UML.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2	<i>Class Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4	<i>Deployment Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Perancangan Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Interaksi Manusia dan Komputer.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1	<i>Usability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2	<i>User Experience</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.3	<i>User Interface</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	SENAYAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Aplikasi Sirkulasi The Jakarta Post .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7	Algoritma Penjadwalan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ANALISA DAN PERANCANGAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Model Sirkulasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Model Penjadwalan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1	Logika Proses Penjadwalan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Model Pelaporan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	Logika Proses Pelaporan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Perancangan Use Case .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Diagram Use Case .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1.1	Diagram Use Case System .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1.2	Diagram Use Case Penjadwalan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.4.1.3	Diagram Use Case Pelaporan ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	Definisi Use Case.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	Skenario Use Case .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Perancangan Database.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1	Skema Relasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2	Domain Constraint .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Perancangan Class Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Perancangan Sequence Diagram.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8	Perancangan Deployment Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.9	<i>Spesifikasi Perangkat Keras</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.10	<i>Spesifikasi Perangkat Lunak</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.11	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.12	Deskripsi Kebutuhan Fungsional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Implementasi Penjadwalan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Implementasi Pelaporan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	Skenario Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	Test Case .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Tabel Implementasi Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	Laporan Feedback User Sirkulasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1	Fitur Yang Telah Diimplementasikan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

5.1 Kesimpulan.....**Error! Bookmark not defined.**  
5.2 Saran.....**Error! Bookmark not defined.**  
DAFTAR PUSTAKA .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Incremental Process (Craig Larman, Victor R. Basili (June 2003))**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Model 4+1 view (Kruchten, Philippe (November 1995))**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3 Use Case Diagram (Schulz, Joseph D., 2003)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4 Actor (Schulz, Joseph D., 2003).....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5 Class Diagram (Schulz, Joseph D., 2003)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6 Sequence Diagram (Schulz, Joseph D., 2003)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 7 Deployment Diagram (Schulz, Joseph D., 2003)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Business Process Sirkulasi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 2 Business Process Penjadwalan .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 3 Business Process Pelaporan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 4 Use Case Primary.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 5 Use Case System.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 6 Use Case Penjadwalan .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 7 Use Case Pelaporan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 8 Data Model Agen.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 9 Data Model Agen dan Keuangan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 10 Data Model System dan User .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 11 Data Model Agen dan Mutasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 12 Class Diagram Simbio.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 13 Class Diagram Simbio.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 14 Class Diagram Simbio Table.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 15 Class Diagram Simbio Form Element**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 16 Sequence Diagram Topology .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 17 Sequence Diagram Progressive .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 18 Sequence Diagram View Member.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 19 Sequence Diagram ConnDB.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 20 Sequence Diagram Pelaporan Oplah **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Pelaporan Keuangan **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Konfigurasi ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 23 Home ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 24 Home User ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 25 Login Menu ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 26 Penjadwalan ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 27 Pelaporan Oplah ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 28 Pelaporan Keuangan ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3. 29 Konfigurasi Menu ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5 1 Deployment Diagram ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Aktor dan kegiatan pada proses system	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Aktor dan kegiatan pada proses penjadwalan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 Aktor dan kegiatan pada proses pelaporan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Definisi Use Case .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 Use case 1.1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 Use case 1.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 7 Use case 1.3.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 8 Use case 2.1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 9 Use case 2.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 10 Use case 2.3.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 11 Use case 3.1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 12 Use case 3.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 13 mst_agen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 14 mst_sub_agen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 15 mst_jurusan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 16 mst_provinsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 17 mst_kota_kabupaten .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 18 mst_titik_drop .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 19 mst_module .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 20 mst_owner.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 21 mst_koli.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 22 mst_harga.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 23 mst_schedule .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 24 mutasi_t.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 25 np_gratis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 3. 26 ongkos_sisip_bulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 27 premi_bulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 28 progressive_member.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 29 ps_bulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 30 retur_bulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 31 saldo_t.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 32 setting.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 33 system_log.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 34 transaksi_keuangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 35 user.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 36 user_group.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 37 utang_t.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 38 content.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 39 group_access .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 40 insentif_bulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 41 keuangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 42 Spesifikasi Class Diagram Simbio ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 43 Spesifikasi Class Diagram Simbio .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 44 Spesifikasi Class Diagram Simbio Table	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 45 Spesifikasi Class Diagram Simbio Form Element	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 46 Spesifikasi Sequence diagram Topology	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 47 Spesifikasi Sequence Diagram Progressive	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 48 Spesifikasi Sequence Diagram View Member	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 49 Spesifikasi Sequence Diagram Add Member	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 50 Spesifikasi Sequence Diagram Pelaporan Oplah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 51 Spesifikasi Sequence Diagram Pelaporan Keuangan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 52 Spesifikasi Sequence Diagram Konfigurasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 53 Kebutuhan Fungsional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Skenario pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Test Case login aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 Test Case Penjadwalan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 4. 4 Test Case Eksekusi Penjadwalan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Test Case Laporan Bulanan .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Test Case Pengaturan User .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Test Case Multi OS.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 1 Test Penjelasan Deployment Diagram..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 2 Implementasi Test Login Aplikasi .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 3 Implementasi Test Penjadwalan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 4 Implementasi Test Eksekusi Penjadwalan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 5 Implementasi Test Laporan Bulanan ....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 6 Implementasi Test Pengaturan User .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 7 Implementasi Test Multi OS .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 8 Fitur-fitur yang telah diimplementasi ...**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR ISTILAH

Istilah	Definisi	Kepanjangan
Sirkulasi	Proses pengiriman dan penyaluran produk The Jakarta Post dari agen sampai ke tangan konsumen	N/A
Pemesanan Sirkulasi	Proses pemesanan produk The Jakarta Post dari agen kepada divisi sirkulasi The Jakarta Post	N/A
Penjadwalan Sirkulasi	Proses pembuatan data pemesanan agen terhadap produk The Jakarta Post kepada divisi sirkulasi The Jakarta Post	N/A
Oplah	Jumlah koran yang tercetak setiap harinya	N/A
Eksemplar	Kata lain dari oplah	N/A
Koli	Satuan ikat koran	N/A
MySQL	Databse <i>engine</i> yang digunakan untuk menyimpan data sirkulasi.	N/A
Use case	Deskripsi dari <i>functionality</i> pada sistem yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh <i>actor</i> .	N/A
Class Diagram	Sebuah struktur yang menjelaskan hubungan antar <i>class</i> dalam sebuah	N/A

	sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan	
Sequence Diagram	Suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut	N/A
Deployment Diagram	Diagram yang menggambarkan detail bagaimana komponen di-sebar ( <i>deploy</i> ) kedalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, <i>node</i> , <i>server</i> atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.	N/A